

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-271636

(43)Date of publication of application : 20.09.2002

(51)Int.Cl.

H04N 1/46

H04N 1/32

(21)Application number : 2001-064326

(71)Applicant : CANON INC

(22)Date of filing : 08.03.2001

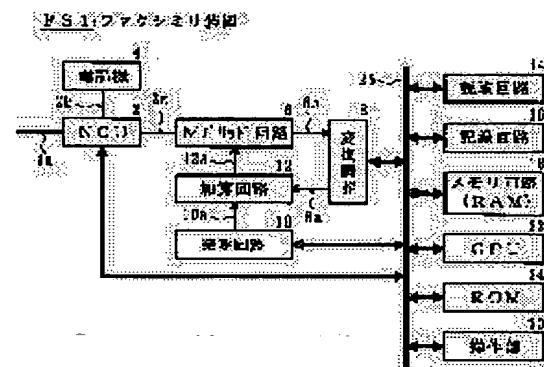
(72)Inventor : YOSHIDA TAKEHIRO

(54) IMAGE COMMUNICATION UNIT AND IMAGE COMMUNICATION METHOD

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an image communication unit and an image communication method that can attain real time communication, when timer transmission of color facsimile information is selected and sender information including date and time information at communication is added to the head of color information stored in a memory and subjected to JPEG coding, and the resulting information is transmitted.

SOLUTION: The image processing unit, capable of conducting communication of color information, is provided with a means that transmits a restart marker, an original size detection means that detects the size of original, a communication resolution decision means that decides the communication resolution, and an interval decision means that decides the interval of transmission of the restart marker, depending on the communication information size, when color facsimile communication is selected.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2002-271636

(P 2 0 0 2 - 2 7 1 6 3 6 A)

(43) 公開日 平成14年9月20日(2002. 9. 20)

(51) Int. Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード [*]	(参考)
H04N 1/46		H04N 1/32	Z 5C075	
1/32		1/46	Z 5C079	

審査請求 未請求 請求項の数10 O L (全9頁)

(21)出願番号 特願2001-64326(P 2001-64326)

(22) 出願日 平成13年 3 月 8 日 (2001. 3. 8)

(71)出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72)発明者 吉田 武弘

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内

(74) 代理人 100087446

弁理士 川久保 新一

Fターム(参考) 5C075 BA11 CA90 CD20 CF90

5C079 HA02 HA03 HA13 LA27 LA31

MA02 NA11 NA27 NA29 PA01

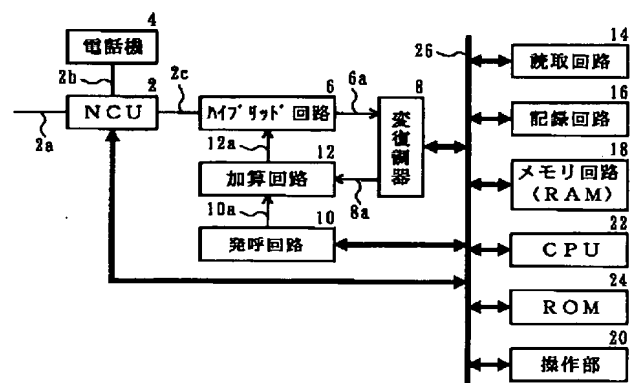
(54) 【発明の名称】 画像通信装置および画像通信方法

(57) 【要約】

【課題】 カラーのファクシミリ情報をタイム送信することが選択されているときに、メモリに格納しているJPEG符号化したカラー情報の先頭に、通信時の日時情報を含んだ発信元情報を付加し、送信する場合、リアルタイムで通信することができる画像通信装置および画像通信方法を提供することを目的とするものである。

【解決手段】 カラー情報を通信可能な画像通信装置において、リスタートマーカを送信する手段と、原稿サイズを検出する原稿サイズ検出手段と、通信解像度を決定する通信解像度決定手段と、カラーファクシミリ通信が選択されているときに、リスタートマーカを送信するインターバルを、通信時の解像度と、通信する情報サイズとによって決定するインターバル決定手段とを有する画像通信装置である。

F S 1:ファクシミリ装置



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 カラー情報を通信可能な画像通信装置において、
リスタートマーカを送信する手段と；原稿サイズを検出する原稿サイズ検出手段と；通信解像度を決定する通信解像度決定手段と；カラーファクシミリ通信が選択されているときに、リスタートマーカを送信するインターバルを、通信時の解像度と、通信する情報サイズとによって決定するインターバル決定手段と；を有することを特徴とする画像通信装置。

【請求項 2】 請求項 1 において、
カラー情報の送信時におけるサブサンプリングを決定するサブサンプリング決定手段を有し、上記サブサンプリングの情報に基づいて、カラーファクシミリ通信が選択されているときにおけるリスタートマーカを送信するインターバルを変更することを特徴とする画像通信装置。

【請求項 3】 請求項 1 または請求項 2 において、
複数のカラー送信モードを有し、指定された通信モードに従って、リスタートマーカを送信するか否かを決定することを特徴とする画像通信装置。

【請求項 4】 請求項 3 において、
時刻指定のメモリ送信を選択する手段を有し、時刻指定のメモリ送信が選択されていると、リスタートマーカを送信してカラー情報を送信することを特徴とする画像通信装置。

【請求項 5】 請求項 3 または請求項 4 において、
同報送信を選択する同報送信選択手段を有し、同報送信が選択されていると、リスタートマーカを送信してカラー情報を送信することを特徴とする画像通信装置。

【請求項 6】 請求項 3～請求項 5 のいずれか 1 項において、
送信相手先がメモリ受信し、さらに、次宛先に送信する通信を指定した場合には、リスタートマーカを送信してカラー情報を送信することを特徴とする画像通信装置。

【請求項 7】 請求項 6 において、
送信相手先がメモリ受信をし、さらに、次宛先に送信する通信を指定する場合は、中継同報通信を指定する場合、または、転送通信を指定する場合であることを特徴とする画像通信装置。

【請求項 8】 請求項 6 または請求項 7 において、
次宛先への送信を指定された画像通信装置は、メモリ受信した情報に対して、リスタートマーカインターバルの発信元情報を送信することを特徴とする画像通信装置。

【請求項 9】 請求項 1～請求項 8 のいずれか 1 項において、
上記画像通信装置は、ファクシミリ装置であることを特徴とする画像通信装置。

【請求項 10】 カラー情報を通信する画像通信方法において、

リスタートマーカを送信する段階と；原稿サイズを検出

する原稿サイズ検出段階と；通信解像度を決定する通信解像度決定段階と；カラーファクシミリ通信が選択されているときに、リスタートマーカを送信するインターバルを、通信時の解像度と、通信する情報サイズとによって決定するインターバル決定段階と；を有することを特徴とする画像通信方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ファクシミリ装置、特に、カラー情報を通信可能なファクシミリ装置等の画像通信装置および画像通信方法に関する。

【0002】

【従来の技術】従来のファクシミリ装置は、モノクロ情報を送信するファクシミリ装置である。そして、上記従来のファクシミリ装置で、指定時刻に送信するタイマ送信を選択しているときに、送信情報を符号化してメモリに格納し、指定された時刻になると、予め指定された宛先に発呼し、通信時の日時情報を含んだ発信元情報を先頭に付加し、メモリに格納している情報を再符号化して送信する。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかし、上記従来例においては、カラーのファクシミリ情報をタイマ送信することが選択されているときに、メモリに格納している J P E G 符号化したカラー情報の先頭に、通信時の日時情報を含んだ発信元情報を付加し、送信するためには、発信元情報と、メモリに格納しているカラー情報とを接続するために、カラー情報の再符号化が必要であり、このカラー情報の再符号化時間が長いので、リアルタイムで通信することができないという問題がある。

【0004】上記問題は、画像通信機能を有するパソコン等、ファクシミリ装置以外の画像通信装置でも生じる問題である。

【0005】本発明は、カラーのファクシミリ情報をタイマ送信することが選択されているときに、メモリに格納している J P E G 符号化したカラー情報の先頭に、通信時の日時情報を含んだ発信元情報を付加し、送信する場合、リアルタイムで通信することができる画像通信装置および画像通信方法を提供することを目的とするものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明は、カラー情報を通信可能な画像通信装置において、リスタートマーカを送信する手段と、原稿サイズを検出する原稿サイズ検出手段と、通信解像度を決定する通信解像度決定手段と、カラーファクシミリ通信が選択されているときに、リスタートマーカを送信するインターバルを、通信時の解像度と、通信する情報サイズとによって決定するインターバル決定手段とを有する画像通信装置である。

【0007】

10

20

30

40

50

【発明の実施の形態および実施例】〔第1の実施例〕図1は、本発明の一実施例であるファクシミリ装置FS1を示すブロック図である。

【0008】ファクシミリ装置FS1において、NCU（網制御装置）2は、電話網をデータ通信等に使用するために、その回線の端末に接続し、電話交換網の接続制御を行ったり、データ通信路への切り換えを行ったり、ループの保持を行うものである。また、NCU2は、バス26からの制御によって、電話回線2aを電話機側に接続（CMLオフ）したり、電話回線2aをファクシミリ装置側に接続（CMLオン）するものである。なお、通常状態では、電話回線2aは、電話機4側に接続されている。

【0009】ハイブリッド回路6は、送信系の信号と受信系の信号とを分離し、加算回路12からの送信信号をNCU2経由で電話回線2aに送出し、相手側からの信号をNCU2経由で受け取り、信号線6a経由で変復調器8に送るものである。

【0010】変復調器8は、ITU-T勧告V. 8、V. 21、V. 27ter、V. 29、V. 17、V. 34に基づいた変調と復調とを行う変復調器であり、バス26の制御によって、各伝送モードが指定される。変復調器8は、バス26からの送信信号を入力し、変調データを信号線8aに出力し、信号線6aに出力されている受信信号を入力し、復調データをバス26に出力する。

【0011】発呼回路10は、バス26からの信号によって、電話番号情報を入力し、信号線10aにDTMFの選択信号を出力する。

【0012】加算回路12は、信号線8aの情報と信号線10aの情報とを入力し、加算した結果を信号線12aに出力する。

【0013】カラー情報を読み取り可能な読取回路14は、読み取りデータをバス26に出力する。

【0014】カラー情報を記録可能な記録回路16は、バス26に出力されている情報を順次1ライン毎に記録する。

【0015】メモリ回路18は、ワーク用のメモリ（RAM）であり、読み取りデータの生情報または符号化した情報を格納したり、受信情報または復号化した情報等を、バス26を介して、格納するために使用する。

【0016】メモリ回路18は、カラー通信時にJPEG符号化のサブサンプリングの選択を登録するメモリであり、バス26を介して、4:1:1または1:1:1と登録される。

【0017】なお、人間の目は、輝度の変化に敏感であるが、色差の変化に鈍感であるので、輝度の解像度をそのままにし、色差を間引くようにサンプリングする。このサンプリングをサブサンプリングという。

【0018】図2は、上記実施例において、メモリ回路

18に登録されている、カラー通信時におけるサブサンプリングの選択の登録例を示す図である。

【0019】操作部20は、ワンタッチダイヤル、短縮ダイヤル、テンキー、*キー、#キー、スタートキー、ストップキー、セットキー、カラー送信選択キー、メモリ18への登録キー、その他のファンクションキーがあり、押下されたキー情報はバス26に出力される。操作部20には、表示部が設けられ、バス26に出力されている情報を入力し、表示する。

【0020】CPU（中央処理装置）22は、ファクシミリ装置FS1の全体を制御したり、ファクシミリ伝送制御手順を実行するが、その制御プログラムは、ROM24に格納されている。

【0021】図3は、上記実施例において、カラー情報を一旦、メモリ（自機または相手機のメモリ）に格納し、その後、現在の日時情報を含んだ発信元情報と接続し、カラー情報を送信するときにおけるリスタートマーカインターバルを、原稿サイズ、解像度、サブサンプリングに対応して示す図である。

【0022】具体的には、原稿サイズ、解像度、サブサンプリングの順に、A4、200dpi、4:1:1であると、リスタートマーカインターバルは、216である。つまり、 $(32 \text{ライン} \times 1728 \text{ビット}) / (16 \times 16) = 216$ である。ここで、上記32ラインは、副走査方向のヘッダーのライン数であり、上記1728ビットは、主走査方向のビット数であり、上記 (16×16) は、MCU（最小圧縮単位）である。

【0023】また、リスタートマーカインターバルは、上記と同様に、原稿サイズ、解像度、サブサンプリングの順に、A4、200dpi、1:1:1であると、864になり、A4、300dpi、4:1:1であると、486になり、A4、300dpi、1:1:1であると、1944になり、A4、400dpi、4:1:1であると、864になり、A4、400dpi、1:1:1であると、3456になり、A4、600dpi、4:1:1であると、1944になり、A4、600dpi、1:1:1であると、7776になり、A4、1200dpi、4:1:1であると、7776になり、A4、1200dpi、1:1:1であると、31104になる。

【0024】また、B4、200dpi、4:1:1であると、256になり、B4、200dpi、1:1:1であると、1024、B4、300dpi、4:1:1であると、576になり、B4、300dpi、1:1:1であると、2304になり、B4、400dpi、4:1:1であると、1024になり、B4、400dpi、1:1:1であると、4096になり、B4、600dpi、4:1:1であると、2304になり、B4、600dpi、1:1:1であると、9216になり、B4、1200dpi、4:1:1である

と、9216になり、B4、1200dpi、1:1:1であると、36864になる。

【0025】ROM24は、カラー情報を通信可能なファクシミリ装置において、リスタートマーカを送信する手段、原稿サイズを検出する手段、通信解像度を決定する手段を実現するプログラムを格納し、カラーファクシミリ通信が選択されているときに、通信時の解像度と、通信する情報サイズとによって、リスタートマーカを送信するインターバルを決定するプログラムを格納している。

【0026】また、ROM24には、カラー情報の送信時におけるサブサンプリングを決定する手段を実現し、このサブサンプリングの情報に基づいて、カラーファクシミリ通信が選択されたときに、リスタートマーカを送信するインターバルを変更するプログラムが格納されている。

【0027】ここで、ROM24には、複数のカラー送信モードを有し、指定された通信モードに従い、リスタートマーカを送信するか否かを決定するプログラムが格納されている。

【0028】具体的には、時刻指定のメモリ送信を選択する手段を実現し、時刻指定のメモリ送信が選択されていると、リスタートマーカを送信してカラー情報の送信を実行するプログラムが、ROM24に格納されている。また、同報送信を選択する手段を実現し、同報送信が選択されていると、リスタートマーカを送信してカラー情報の送信を実行するプログラムが、ROM24に格納されている。さらに、送信相手先がメモリ受信し、また、次宛先に送信する通信を指定した場合には、リスタートマーカを送信してカラー情報の送信を実行するプログラムが、ROM24に格納されている。送信相手先がメモリ受信をし、また、次宛先に送信する通信を指定する場合として、中継同報通信の指定と、転送通信の指定とがある。次宛先への送信を指定されたファクシミリ装置は、メモリ受信した情報に対して、リスタートマーカインターバルの発信元情報を送信する。

【0029】図4～図11は、上記実施例の動作を示すフローチャートである。

【0030】S2では、バス26を介して、メモリ18をイニシャライズし、S4では、バス26を介して、操作部の表示部をクリアし、S6では、バス26を介してNCU2のCMLをオフする。

【0031】S8では、バス26を介して、サブサンプリングの登録が選択されたか否かを判断し、サブサンプリングの登録が選択されていると、ステップS10に進み、バス26を介してメモリ18に、サブサンプリングとして、1:1:1とするか、4:1:1とするかを登録し、サブサンプリングの登録が選択されていない場合は、ステップS12に進む。

【0032】S12では、バス26を介して、操作部の

情報を入力し、同報送信が選択されたか否かを判断し、同報送信が選択されていれば、ステップS14に進み、同報送信が選択されていない場合は、ステップS42に進む。

【0033】S14では、バス26を介して、操作部の情報を入力し、カラー情報の送信が選択されたか否かを判断し、カラー情報の送信が選択されていれば、ステップS20に進み、カラー情報の送信が選択されていない場合は、ステップS16に進む。

【0034】S16では、モノクロ情報の読み取り、符号化、メモリへの格納を実行し、S18では、指定された宛先へ順次発呼し、発信元情報を付加し、画信号は再符号化して送信し、S20では、カラー情報の読み取り、JPEG符号化、メモリへの格納を実行する。

【0035】S22では、未発呼の宛先があるか否かを判断し、未発呼の宛先があれば、ステップS24に進み、未発呼の宛先がなければ、ステップS6に進む。

【0036】S24では、バス26を介して、NCU2のCMLをオンし、S26では、バス26を介して、発呼回路を使用し、未発呼の宛先へ発呼し、S28では、前手順を実行する。

【0037】S30では、カラー受信機能があるか否かを判断し、カラー受信機能があれば、ステップS34に進み、カラー受信機能がなければ、ステップS32に進み、発信元情報を付加し、モノクロ情報を送信する。

【0038】S34では、前手順を実行する。ここで、選択されている解像度と、サブサンプリングと、原稿サイズと、相手機の受信能力とに応じて、以上の情報を決定し、通知する。

【0039】S36では、カラー情報をJPEG符号化によって送信する。ここで、図3によって決定されるリスタートマーカのインターバルで、リスタートマーカを送信し、また、最初のリスタートマーカまでの情報として、発信元情報を送信する。

【0040】S38では、後手順を実行し、S40では、バス26を介して、NCU2のCMLをオフする。

【0041】S42では、バス26を介して、操作部20の情報を入力し、タイマ送信が選択されたか否かを判断し、タイマ送信が選択されていれば、ステップS44に進み、タイマ送信が選択されていない場合は、ステップS46に進む。

【0042】S44では、指定されたモードでの画信号の読み取り、符号化、メモリへの格納を実行する。ここで、タイマ送信する時刻も合わせて記憶する。

【0043】S46では、タイマ送信を実行する時刻になったか否かを判断し（既にタイマ送信が登録され、その時刻になったか否かを判断し）、タイマ送信をする時刻になっていれば、ステップS22に進み、タイマ送信をする時刻になっていない場合は、ステップS48に進む。

50

【0044】S48では、バス26を介して、操作部20の情報を入力し、中継同報指示または転送指示送信が選択されたか否かを判断し、中継同報指示または転送指示送信が選択されていれば、ステップS50に進み、中継同報指示または転送指示送信が選択されていないければ、ステップS56に進む。

【0045】S50では、バス26を介して、操作部20の情報を入力し、カラー情報の送信であるか否かを判断し、カラー情報の送信であれば、ステップS64に進み、カラー情報の送信でなければ、S52に進み、モノクロ情報の読み取り、符号化してメモリへ格納する。

【0046】S54では、指定された宛先へ順次、発呼し、発信元情報を付加し、画信号を再符号化し、送信する。ここで、サブアドレス信号によって、中継同報指示、または、転送指示を行う。

【0047】S56では、ファクシミリ受信が選択されているか否かを判断し、ファクシミリ受信が選択されていれば、ステップS60に進み、ファクシミリ受信が選択されていないければ、ステップS58に進み、その他の処理をする。

【0048】S60では、バス26を介して、NCU2のCMLをオンし、S62では、前手順を実行する。ここで、カラー受信機能有り、サブアドレス信号受信機能有りを通知する。

【0049】S64では、カラー情報の読み取り、JPEG符号化、メモリへの格納を実行し、S66では、バス26を介してNCU2のCMLをオンし、S68では、バス26を介して、発呼回路によって、指定された宛先に発呼し、S70では、前手順を実行する。

【0050】S72では、カラー受信機能があるか否かを判断し、カラー受信機能があれば、ステップS76に進み、カラー受信機能がなければ、ステップS74に進む。

【0051】S74では、発信元情報を付加し、モノクロ情報を送信する。ここで、サブアドレス信号によって、中継同報指示または転送指示を行う。

【0052】S76では、前手順を実行する。ここで、選択されている解像度と、サブサンプリングと、原稿サイズと、相手機の受信能力とによって、以上の情報を決定し、通知する。また、サブアドレス信号によって、中継同報指示または転送指示を行う。

【0053】S78では、S36、S38と同一処理を実行する。

【0054】S80では、中継同報指示または転送指示が送信機で行われたか否かを判断し、中継同報指示または転送指示が送信機で行われていれば、ステップS86に進み、指定されたモードでの画信号のメモリ受信、記録を実行し、中継同報指示または転送指示が送信機で行われていないければ、ステップS82に進む。

【0055】S82では、指定された受信モードでの画

信号を受信、記録し、S84では、後手順を実行し、S88では、後手順を実行し、S90では、バス26を介して、NCU2のCMLをオフする。

【0056】S92では、カラー情報の受信であったか否かを判断し、カラー情報の受信であれば、ステップS94に進み、カラー情報の受信でなければ、ステップS18に進む。

【0057】S94では、未発呼の宛先があるか否かを判断し、未発呼の宛先があれば、ステップS96に進み、未発呼の宛先がなければ、ステップS6に進む。

【0058】S96では、バス26を介して、NCU2のCMLをオンし、S98では、バス26を介して、発呼回路を使用して、未発呼の宛先へ発呼し、S100では、前手順を実行する。

【0059】S102では、相手機にカラー受信機能があるか否かを判断し、相手機にカラー受信機能があれば、ステップS106（S34と同一処理）に進み、相手機にカラー受信機能がなければ、ステップS104に進み、発信元情報を付加し、モノクロ情報を送信する。

【0060】S108では、メモリ受信した情報にリスタートマーカが付いているか否かを判断し、メモリ受信した情報にリスタートマーカが付いていれば、ステップS116に進み、メモリ受信した情報にリスタートマーカが付いていないければ、ステップS110に進む。

【0061】S110では、カラー受信したJPEG情報に新たに、発信元情報を付加せずに送信し、S112では、後手順を実行し、S114では、バス26を介して、NCU2のCMLをオフする。

【0062】S116では、メモリ受信した情報と通信相手先の能力とによって決定した通信モードで、図3に示す表に基づいて決まるリスタートマーカのインターバルと受信時のリスタートマーカのインターバルとが一致したか否かを判断し、両インターバルが一致すれば、ステップS118に進み、両インターバルが一致しなければ、ステップS110に進む。

【0063】S118では、カラー受信したJPEG情報に対して、最初のリスタートマーカまでの情報を、自機の発信元情報に置き換え、カラー送信し、S120では、後手順を実行する。

【0064】以上の動作によって、発信元情報には、通信実行時の年月日時刻も含む。

【0065】上記実施例によれば、カラーファクシミリ送信が選択され、この情報を一旦、メモリに格納し、所定時間経過した後に目的の宛先に発呼する場合、実際のファクシミリ通信時に、通信時の日時情報を含む発信元情報と原稿情報とを接続して送信する必要があるが、原稿サイズ、解像度、サブサンプリングに応じて、リスタートマーカのインターバルが適切に決定される。

【0066】また、上記実施例によれば、カラーファクシミリ送信が選択され、この情報を送信時、相手機が、

一旦、メモリ受信、すなわち、メモリに格納し、その後
に目的の宛先に発呼する場合、たとえば、中継同報指示
または転送指示の通信において、サブサンプリング、原
稿サイズ、解像度に基づいて、リスタートマーカのイン
ターバルを適切に決定でき、受信機が次宛先へ実際にフ
ァクシミリ通信するときに、通信時の日時情報を含む発
信元情報と原稿情報とを接続して送信する必要がある
が、原稿サイズ、解像度、サブサンプリングに応じて、
適切なリスタートマーカインターバルで受信情報を受信
できるので、カラー中継指示送信、転送指示送信が容易
である。

【0067】つまり、上記実施例は、カラーのファクシ
ミリ情報をタイマ送信することが選択されているとき
に、メモリに格納している J P E G 符号化したカラー情
報の先頭に、通信時の日時情報を含んだ発信元情報を付
加し、送信する場合、発信元情報と、メモリに格納して
いるカラー情報とを接続するに際して、リスタートマー
カを送信するインターバルを、ヘッダの長さに合わせる
ので、カラー情報の再符号化を必要とせず、したがっ
て、カラー情報再符号化時間用の時間を長く見込む必要
がなく、リアルタイムで通信することができる。

【0068】なお、上記実施例を、ファクシミリ装置以
外の画像通信装置に適用するようにしてもよい。

【0069】なお、上記実施例において、m 個の M C U
おきに圧縮コードの中に、リスタートマーカが挿入さ
れ、リスタートマーカのインターバルの数値の単位は、
個である。また、ヘッダ部分の画像を、ビットマップで
作成し、J P E G 圧縮する。さらに、リスタートマーカ
は、定期的に入れられる。

【0070】

【発明の効果】請求項 1 ～ 5、10 記載の発明によれ
ば、カラーファクシミリ送信が選択され、この情報を一
旦、メモリに格納し、所定時間経過した後に目的の宛先
に発呼する場合、実際のファクシミリ通信時に、通信時
の日時情報を含む発信元情報と原稿情報とを接続して送
信する場合、原稿サイズ、解像度、サブサンプリングに
応じて、リスタートマーカのインターバルを適切に決定
するので、リアルタイムで通信することができるという
効果を奏する。

【0071】請求項 6 ～ 8 記載の発明によれば、カラー
ファクシミリ送信が選択され、この情報を送信時に、相
手機が、一旦、メモリ受信、すなわち、メモリに格納し
て、その後目的の宛先に発呼する場合、たとえば、中

継同報指示または転送指示の通信において、サブサン
プリング、原稿サイズ、解像度に基づいて、リスタートマ
ーカのインターバルを適切に決定でき、受信機が次宛先
へ実際にファクシミリ通信するときに、通信時の日時情
報を含む発信元情報と原稿情報とを接続して送信する必
要があるが、原稿サイズ、解像度、サブサンプリングに
応じて、適切なリスタートマーカインターバルで受信情
報を受信できるので、カラー中継指示送信、転送指示送
信が容易であるという効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の一実施例であるファクシミリ装置 F S
1 を示すブロック図である。

【図 2】上記実施例において、カラー通信時にサブサン
プリングの選択を登録する例を示す図である。

【図 3】上記実施例において、カラー情報を一旦、メモ
リ（自機または相手機のメモリ）に格納し、その後、現
在の日時情報を含んだ発信元情報と接続し、カラー情報
を送信するときにおけるリスタートマーカインターバル
を、原稿サイズ、解像度、サブサンプリングに対応して
示す図である。

【図 4】上記実施例の動作を示すフローチャートであ
る。

【図 5】上記実施例の動作を示すフローチャートであ
る。

【図 6】上記実施例の動作を示すフローチャートであ
る。

【図 7】上記実施例の動作を示すフローチャートであ
る。

【図 8】上記実施例の動作を示すフローチャートであ
る。

【図 9】上記実施例の動作を示すフローチャートであ
る。

【図 10】上記実施例の動作を示すフローチャートであ
る。

【図 11】上記実施例の動作を示すフローチャートであ
る。

【符号の説明】

F S 1 … ファクシミリ装置、

1 8 … メモリ回路、

2 0 … 操作部、

2 2 … C P U、

2 4 … R O M。

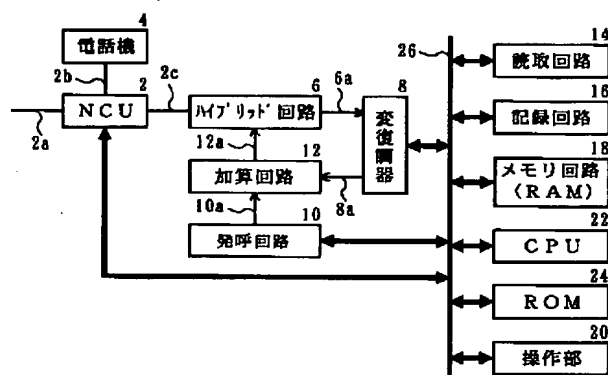
【図 2】

サブサンプリングの選択

4:1:1 とする (1:1:1 とする)

【図 1】

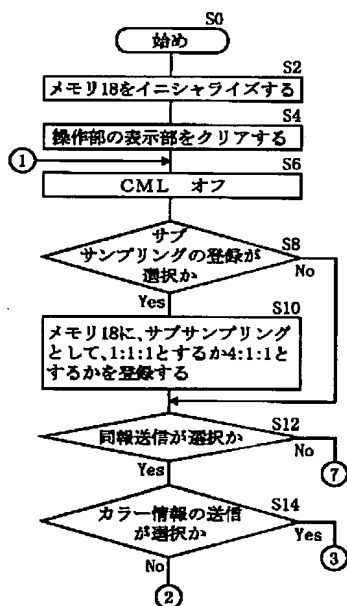
FS1:ファクシミリ装置



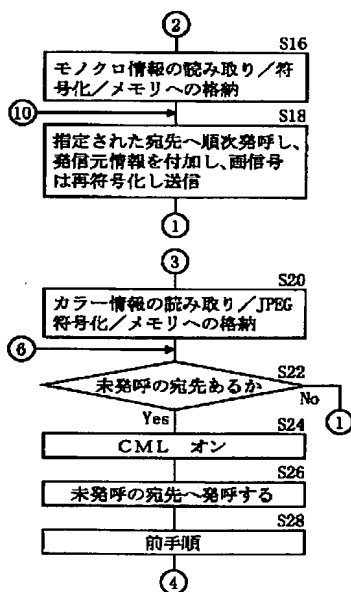
【図 3】

サイズ	解像度	サブサンプリング	リスタートマーカ
A 4	200dpi	4:1:1	216
		1:1:1	864
	300dpi	4:1:1	486
		1:1:1	1944
	400dpi	4:1:1	864
		1:1:1	3456
B 4	600dpi	4:1:1	1944
		1:1:1	7776
	1200dpi	4:1:1	7776
		1:1:1	31104
	200dpi	4:1:1	256
		1:1:1	1024
B 4	300dpi	4:1:1	676
		1:1:1	2304
	400dpi	4:1:1	1024
		1:1:1	4096
	600dpi	4:1:1	2304
		1:1:1	9216
B 4	1200dpi	4:1:1	9216
		1:1:1	36864

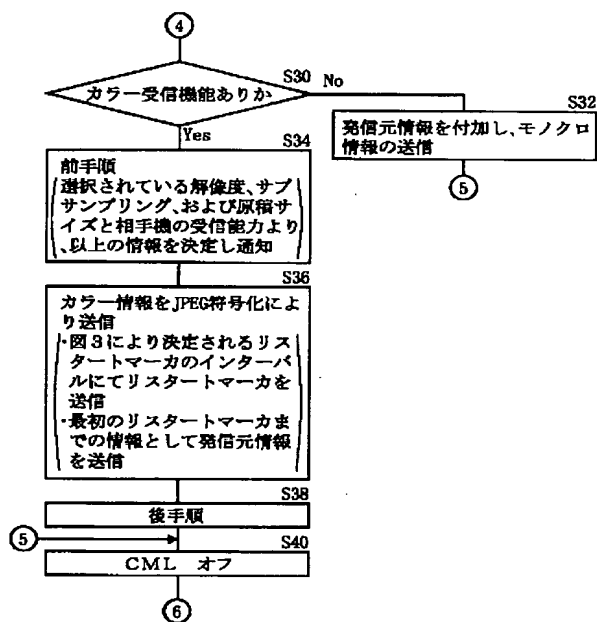
【図 4】



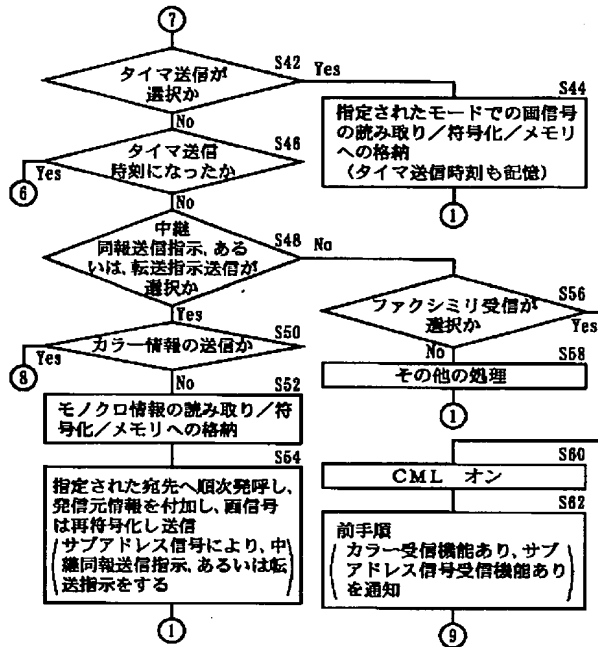
【図 5】



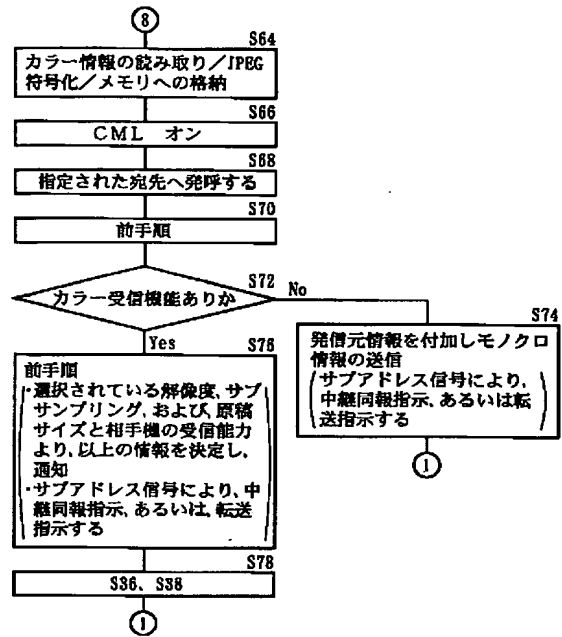
【図 6】



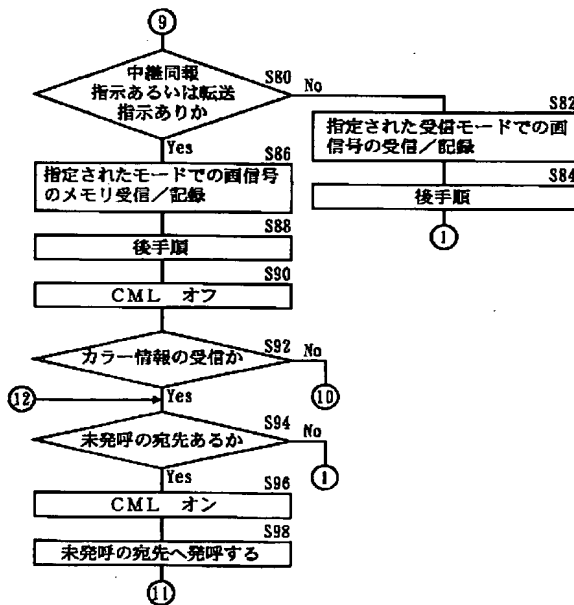
【図 7】



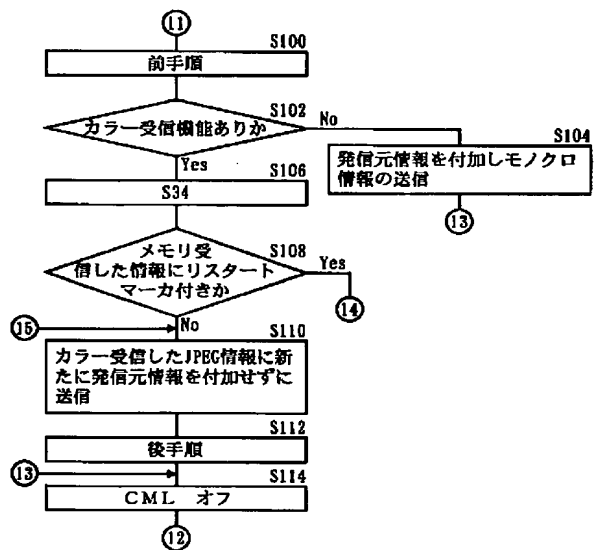
【図 8】



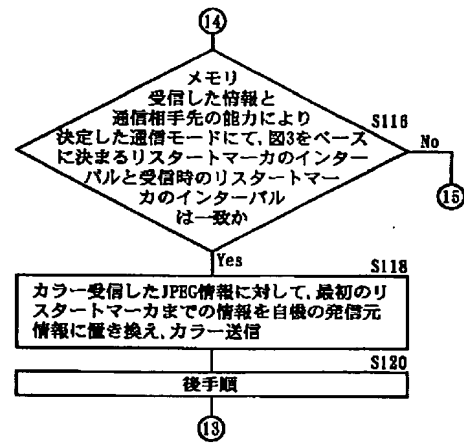
【図 9】



【図 10】



【図 11】



(発信元情報には、通信実行時の年月日時刻も含む)